

Meteorologia

1 Linia na mapie łącząca punkty o jednakowym ciśnieniu to:

- a) izobata
- b) izobara
- c) izoterma

1 Anemometr służy do pomiaru:

- a) ciśnienia
- b) wilgotności
- c) prędkości wiatru

3 Higrometr służy do pomiaru:

- a) temperatury
- b) wilgotności
- c) ciśnienia

4 Ciśnienie 1013 hPa panuje:

- a) w wyżu
- b) w niżu
- c) normalnie

5 Fronty ciepły i zimny występują w:

- a) niżu
- b) wyżu
- c) nie są związane z wyżem lub niżem

6 Co powoduje uderzenie wiatru o wysoki brzeg?

- a) zmianę kierunku wiatru na przeciwny do wiatru rzeczywistego – wiatr odpychający od brzegu
- b) nic nie powoduje
- c) zmianę kierunku wiatru na równoległy do brzegu

7 Jak zachowuje się wiatr wiejący znad wysokiego brzegu?

- a) zmienia kierunek na przeciwny do wiatru rzeczywistego – na dopychający do brzegu
- b) zmienia kierunek na równoległy do brzegu
- c) zwiększa tylko siłę

8 Czego żeglarz może się spodziewać w przewężeniu akwenu?

- a) zmniejszenia siły i zmiany kierunku wiatru
- b) zwiększenia siły i zmiany kierunku wiatru
- c) zmniejszenia siły wiatru

9 Wiatr o sile 1°B to:

- a) drobne zmarszczki na wodzie przy unoszącym się prawie pionowo dymie – prędkość wiatru 0,3–1,5 m/s
- b) słaby wiatr odczuwany jako powiew, powodujący drobne fale – prędkość wiatru 1,6–3,3 m/s
- c) łagodny wiatr, poruszający liście, wywołujący drobne fale – prędkość wiatru 3,4–5,4 m/s

10 Wiatr o sile 2° B to:

- a) drobne zmarszczki na wodzie, prędkość wiatru 0,3–1,5 m/s
- b) słaby wiatr, powodujący drobne fale – prędkość wiatru 1,6–3,3 m/s
- c) łagodny wiatr, poruszający liście, wywołujący drobne fale – prędkość wiatru 3,4–5,4 m/s

11 Wiatr o sile 3° B to:

- a) drobne zmarszczki na wodzie, prędkość wiatru 0,3–1,5 m/s
- b) słaby wiatr, powodujący drobne fale – prędkość wiatru 1,6–3,3 m/s
- c) łagodny wiatr, poruszający liście, wywołujący drobne fale – prędkość wiatru 3,4–5,4 m/s

12 Wiatr o sile 4°B to:

- a) umiarkowany wiatr, poruszający gałązkami, powodujący piankę, plusk fali – prędkość wiatru 5,5–7,9 m/s
- b) dość silny (świeży) wiatr, poruszający większymi gałązkami, powodujący gęste grzebienie – prędkość wiatru 8,0–10,7 m/s
- c) silny wiatr, poruszający grubymi gałęziami, powodujący grzywacze – prędkość wiatru 10,8–13,8 m/s

13 Wiatr o sile 5° B to:

- a) umiarkowany wiatr, poruszający gałązkami, powodujący piankę, plusk fali – prędkość wiatru 5,5–7,9 m/s
- b) dość silny (świeży) wiatr, poruszający większymi gałązkami, powodujący gęste grzebienie – prędkość wiatru 8,0–10,7 m/s
- c) silny wiatr, poruszający grubymi gałęziami, powodujący grzywacze – prędkość wiatru 10,8–13,8 m/s

14 Wiatr o sile 6° B to:

- a) bardzo silny wiatr, poruszający cieńszymi pniami drzew, powodujący pasma piany – prędkość wiatru 13,9–17,1 m/s
- b) silny wiatr, poruszający grubymi gałęziami, powodujący grzywacze – prędkość wiatru 10,8–13,8 m/s
- c) dość silny (świeży) wiatr, poruszający większymi gałązkami, powodujący gęste grzebienie – prędkość wiatru 8,0–10,7 m/s

15 Bardzo silny wiatr poruszający cieńszymi pniami drzew, powodujący pasma piany – prędkość wiatru 13,9–17,1 m/s – odpowiada sile wiatru:

- a) 7°B
- b) 6°B
- c) 8°B

16 Gdzie należy szukać komunikatów meteo, pływając po polskich jeziorach?

- a) nasłuchując Radia Gdynia na UKF
- b) w radiu – najczęściej po wiadomościach, w Internecie
- c) na odbiorniku NAVTEX, w który powinien być wyposażony jacht

17 Cumulonimbusowi towarzyszą:

- a) spadek siły wiatru i rozpogodzenie
- b) ustabilizowanie kierunku i siły wiatru
- c) gwałtowny wzrost siły wiatru, opady, szkwały

18 Bezpieczniejsze kotwiczowisko na jeziorze znajduje się:

- a) po stronie zawietrznej wyspy
- b) po stronie nawietrznej wyspy
- c) obie strony są niebezpieczne

19 Co zapowiadają cirrusy?

- a) słońce i wzrost temperatury
- b) deszcz i silniejszy wiatr w najbliższych dniach
- c) nie zapowiadają zmian pogody

20 Co zapowiada cumulonimbus?

- a) deszcz
- b) burzę, silny wiatr, szkwały i opady
- c) słońce i wzrost temperatury

21 Co to jest front atmosferyczny?

- a) frontem atmosferycznym nazywamy ruch wysokiego ciśnienia powietrza przy powierzchni Ziemi
- b) frontem atmosferycznym nazywamy ruch niskiego ciśnienia powietrza przy powierzchni Ziemi
- c) frontem atmosferycznym nazywamy powierzchnię rozgraniczającą dwie masy powietrza o odmiennych właściwościach

22 Co to jest wyż baryczny?

- a) jest to ośrodek wysokiego ciśnienia powietrza przy powierzchni Ziemi
- b) jest to ośrodek niskiego ciśnienia powietrza przy powierzchni Ziemi
- c) jest to zjawisko zagięcia wiatru na przeszkodach

23 Co to jest „halo”?

- a) jest to żeglarska prognoza pogody nadawana przez radio
- b) jest to sygnał radiowy używany do komunikacji na wodzie
- c) są to kręgi rozproszonego światła wokół Słońca lub Księżyca, zapowiadające chmury, deszcz i wiatr

24 Co oznacza obfita rosa rano?

- a) pochmurną pogodę i słaby wiatr
- b) ładną pogodę i słaby wiatr
- c) silny wiatr

25 Co oznacza krwistoczerwony wschód słońca?

- a) zwiększenie zachmurzenia, deszcz i wiatr
- b) pogodny dzień i słaby wiatr
- c) upał

26 Co oznacza słońce zachodzące za warstwę chmur?

- a) nadchodzącą burzę
- b) utrzymanie pogody
- c) zwiększenie zachmurzenia, deszcz i wiatr

27 Co oznacza wzmaganie się wiatru na wieczór?

- a) zwiększenie zachmurzenia, deszcz i wiatr
- b) pogodny poranek
- c) nadchodzące ocieplenie

28 Wskaż oznaki zbliżającego się pogorszenia pogody:

- a) nagła zmiana równego dotychczas kierunku wiatru
- b) mgła opadająca rano
- c) wiatr cichnący wieczorem i tężejący w południe

29 Wskaż oznaki polepszenia pogody:

- a) występowanie silnych, regularnych bryz
- b) mgła widoczna na zachodzie przy ładnej pogodzie
- c) nadciągające z kierunków zachodnich chmury warstwowe często poprzedzone cirrusami

30 Co to jest szkwał?

- a) jest to ośrodek niskiego ciśnienia powietrza przy powierzchni Ziemi
- b) jest to nagłe uderzenie wiatru
- c) jest to burza rozgraniczająca dwie masy powietrza o odmiennych właściwościach

31 Co to jest pogoda?

- a) pogodą nazywany jest stan fizyczny atmosfery ponad danym miejscem na kuli ziemskiej
- b) pogodą nazywany jest stan fizyczny atmosfery charakteryzujący się ładnym słońcem
- c) pogodą nazywany jest stan fizyczny atmosfery charakteryzujący się wysoką temperaturą

32 Jaką pogodę zapowiada stały, równomierny wzrost ciśnienia?

- a) zwiększenie zachmurzenia, deszcz i wiatr
- b) ochłodzenie
- c) ładną, słoneczną, ze słabymi wiatrami

33 Co może oznaczać nagły spadek ciśnienia?

- a) deszcz, silne wiatry
- b) ocieplenie
- c) nadejście wiosny

34 Cirrus to chmura:

- a) pierzasta
- b) warstwowa
- c) kłębiasta

35 Cumulonimbus zwiastuje:

- a) rozpogodzenie
- b) ocieplenie
- c) silne szkwały, nawet o sile sztormu, oraz deszcz

36 Jednostka ciśnienia to:

- a) hektopaskal
- b) izobar
- c) Beaufort

37 Wiatr powstaje w wyniku:

- a) różnicy ciśnień
- b) różnicy temperatur
- c) różnicy potencjałów

38 Bryza nocna to wiatr wiejący od:

- a) wody
- b) lądu
- c) zachodu

39 Wilgoć względną wyrażamy w:

- a) richterach
- b) izobatach
- c) procentach

40 Odbicia wiatru najczęściej występują na akwenach:

- a) otoczonych lasem lub wysokim brzegiem
- b) w pobliżu portów
- c) w wyniku wysokiej fali

41 Przyrząd nazywany termometrem służy do pomiaru:

- a) wilgotności
- b) temperatury powietrza
- c) ciśnienia atmosferycznego

42 Bryza dzienna to wiatr, który wieje:

- a) od wody do lądu
- b) od lądu do wody
- c) wzdłuż brzegu

43 Wiatr południowy wieje:

- a) od morza do lądu
- b) z południa
- c) z północy

44 Prędkość wiatru zależy od:

- a) różnicy ciśnień między dwoma punktami
- b) wielkości jachtu
- c) wielkości barometru

45 Szkwał jest to:

- a) część dziobowa jachtu balastowego
- b) nagły silny podmuch
- c) wiatr występujący w strefie międzyzwrotnikowej

46 Systematyczny spadek ciśnienia zapowiada:

- a) poprawę pogody
- b) utrzymanie się sytuacji pogodowej w najbliższym okresie
- c) pogorszenie pogody (deszcz, silny wiatr)

47 Czysty i jasny widnokrąg podczas wschodu słońca zwiastuje:

- a) pogodę deszczową następnego dnia
- b) pogodę burzową następnego dnia
- c) pogodę bezdeszczową, ładną, z umiarkowanymi wiatrami

48 Izobara to:

- a) linia na mapie łącząca punkty o jednakowej temperaturze
- b) linia na mapie łącząca punkty o jednakowym ciśnieniu
- c) linia na mapie łącząca punkty o jednakowej głębokości

49 Ciśnienie 980 hPa panuje:

- a) w niżu
- b) w wyżu
- c) w strefie zwrotnikowej

50 Skala Beauforta określa siłę wiatru w zakresie:

- a) od 0°B do 9 °B
- b) od 0°B do 12°B
- c) od 1°B do 12°B

51 Dysza to zjawisko związane z żegluga oznaczające:

- a) dużą liczbę jachtów w służbie
- b) znaczny wzrost prędkości wiatru występujący w przerwie wysokiej linii brzegowej
- c) zmniejszenie prędkości wiatru

52 Odbicia wiatru najczęściej występują na akwenach:

- a) całkowicie odsłoniętych
- b) otoczonych lasem lub wysokim brzegiem
- c) wszystkich

53 Ciśnienie 1013 hPa jest ciśnieniem panującym:

- a) w wyżu
- b) w niżu
- c) takie ciśnienie nie występuje na ziemi

54 Pogorszenie pogody jest zapowiadane przez takie zjawiska jak:

- a) mgła opadająca nad ranem
- b) utrzymywanie lub podnoszenie się ciśnienia
- c) systematyczny spadek ciśnienia

55 Pogorszenie pogody zapowiada:

- a) obfita rosa rano i wieczorem
- b) wzrost siły wiatru ze zmianą jego kierunku pod wieczór i w nocy
- c) czerwony zachód słońca

56 Badaniem i stałą obserwacją zjawisk fizycznych i pogodowych zachodzących w atmosferze ziemskiej zajmuje się:

- a) fizyka
- b) meteorologia
- c) locja

57 Co jest warunkiem powstania wiatru?

- a) różnica ciśnienia atmosferycznego na sąsiadujących obszarach
- b) różnica temperatury na sąsiadujących obszarach
- c) różnica wilgotności na sąsiadujących obszarach

58 Anemometr to inaczej:

- a) termometr
- b) barometr
- c) wiatromierz

59 Co ma znaczący wpływ na siłę wiatru?

- a) poziomy gradient temperatury (zmiana temperatury przypadająca na jednostkę odległości)
- b) poziomy gradient ciśnienia atmosferycznego (zmiana ciśnienia przypadająca na jednostkę odległości)
- c) pionowy gradient ciśnienia atmosferycznego (zmiana ciśnienia przypadająca na jednostkę odległości)

60 Prędkość wiatru mierzona jest w:

- a) mm/Hg
- b) °F
- c) km/h

61 Prąd powietrza, dążący do wyrównania różnicy ciśnień powstałych na skutek różnicy temperatury wody i lądu, nazywany jest:

- a) bryzą
- b) szkwałem
- c) zefirem

62 Woda w stosunku do lądu:

- a) szybciej stygnie
- b) wolniej stygnie
- c) tak samo szybko traci temperaturę

63 Bryza na jeziorze sięga dalej w głąb jeziora:

- a) przy brzegu z mokradłami
- b) przy brzegu porośniętym lasem
- c) przy brzegu piaszczystym lub ziemistym

64 Wysoki brzeg jeziora lub ściana lasu na brzegu:

- a) odbija częściowo wiatr, zmieniając jego siłę i kierunek
- b) pochłania częściowo wiatr, zmniejszając jego prędkość
- c) nie ma wpływu na siłę i kierunek wiatru

65 Chmura cumulonimbus porusza się:

- a) przeciwnie do kierunku wiejącego wiatru
- b) zgodnie z kierunkiem wiejącego wiatru
- c) w poprzek kierunku wiejącego wiatru

66 Skala Beauforta opisuje sztorm stopniami:

- a) 9, 10, 11, 12
- b) 7, 8, 9, 10
- c) 8, 9, 10, 11

67 Powierzchnię rozgraniczającą dwie masy powietrza o odmiennych właściwościach nazywamy:

- a) układem barycznym
- b) powierzchnią frontową
- c) chmurami

68 W obszarze wyżu wiatry wieją:

- a) od środka układu na zewnątrz
- b) do środka układu
- c) od środka na półkuli północnej, a do środka na półkuli południowej

69 W obszarze niżu wiatry wieją:

- a) od środka układu na zewnątrz
- b) do środka układu
- c) od środka na półkuli północnej, a do środka na półkuli południowej

70 Opad z cumulusa:

- a) nigdy nie występuje
- b) zawsze występuje, ale ma małe natężenie
- c) występuje wtedy, gdy chmura jest silnie rozbudowana, jest przelotny

71 Która chmura nie daje opadu, ale jest zwiastunem pogorszenia się pogody:

- a) nimbostratus
- b) cirrostratus
- c) stratus

72 Chmura ta występuje często przy bezwietrznej pogodzie, najczęściej jest mglista, szara, tworzy jednolitą warstwę zasłaniającą wierzchołki wzgórz. Może dać opad mżawki, śniegu:

- a) nimbostratus
- b) cirrostratus
- c) stratus

77 Największą rozciągłość pionową ma:

- a) cumulonimbus
- b) nimbostratus
- c) cirrus

78 Tabela porównująca prędkość wiatru z oznakami na lądzie i na powierzchni wody to:

- a) skala Richtera
- b) skala Paskala
- c) skala Beauforta

79 Bryza morska to:

- a) wiatr lokalny występujący w strefie przybrzeżnej, wiejący od strony morza w dzień
- b) wiatr lokalny występujący w strefie przybrzeżnej, wiejący od strony lądu w dzień
- c) wiatr lokalny występujący w strefie przybrzeżnej, wiejący od strony morza w nocy

80 Co zwiastuje wiatr rosnący w ciągu dnia, a malejący rano i wieczorem?

- a) ciągłe opady deszczu w ciągu dnia
- b) wzrost zachmurzenia w najbliższych godzinach
- c) ładną pogodę i umiarkowane wiatry

81 Co może oznaczać wzrost siły wiatru pod wieczór i w nocy?

- a) deszcz, silne wiatry
- b) słoneczną pogodę ze słabymi wiatrami
- c) umiarkowane wiatry w ciągu najbliższych dni

82 Najbardziej wiarygodną prognozę pogody przed wypłynięciem z portu uzyskamy:

- a) w kapitanacie lub bosmanacie portu
- b) słuchając ogólnych prognoz radiowych
- c) czytając SMS-y od znajomych

83 Jednostką ciśnienia jest:

- a) kelwin
- b) paskal
- c) metr na sekundę

84 Co oznacza obfita rosa rano?

- a) ciągłe opady deszczu w ciągu dnia
- b) wzrost zachmurzenia w najbliższych godzinach
- c) ładną pogodę i słabe wiatry

85 Skala Beauforta na stopnie

- a) od 1 do 11
- b) od 0 do 12
- c) od 1 do 13

86 Jaki kształt ma chmura cumulonimbus?

- a) kowadła
- b) podkowy
- c) pierza

87 Jakie informacje zawarte w komunikacie meteorologicznym powinny wzbudzić ostrożność żeglarza?

- a) spadek ciśnienia
- b) brak istotnych zmian ciśnienia
- c) wzrost ciśnienia

88 Kiedy najczęściej może pojawić się na niebie chmura cumulonimbus?

- a) w słoneczny, upalny dzień
- b) w ciągu dnia po wielu dniach opadów
- c) w zimną noc

89 Jaka chmura może zwiastować burzę i gradobicie?

- a) ciemna chmura w kształcie wysokiego kowadła
- b) szare chmury zasłaniające całe niebo
- c) białe smugi wysoko na niebie

90 Jeżeli nie posiadamy prognozy pogody, to najłatwiej możemy ją pobrać z:

- a) posterunku policji
- b) stacji pogotowia ratunkowego
- c) kapitanatu/bosmanatu portu

91 Nagłe uderzenie wiatru spowodowane silnym prądem powietrznym, powstałym na granicy dwóch mas powietrza o dużej różnicy temperatur, to:

- a) pasat
- b) szkwał
- c) „halo”

92 Chmurą burzową jest:

- a) cirrus
- b) cumulus
- c) cumulonimbus

93 Chmura cumulonimbus to:

- a) cienka szara chmura na niskiej wysokości
- b) gruba, szara u dołu i biała w wyższych partiach chmura kłębiasta o dużej wysokości
- c) cienka biała chmura na dużej wysokości

94 Nadejście szkwału przewidzimy, widząc:

- a) ciemniejszą, gładką powierzchnię wody
- b) ciemniejszą, bardziej pomarszczoną powierzchnię wody
- c) siadające na wodzie przed jego nadejściem ptaki

95 Zawirowania wiatru powstają:

- a) na środku jeziora
- b) za płaskim brzegiem, z którego wieje wiatr
- c) za wysokim brzegiem, z którego wieje wiatr

96 Chmurze cumulonimbus często towarzyszą:

- a) długotrwałe opady deszczu i słaby wiatr
- b) gwałtowne opady, połączone z wyładowaniami atmosferycznymi, gradem i porywistym wiatrem
- c) silny wiatr, słońce i dobra widoczność

97 Wzrost ciśnienia atmosferycznego wiąże się z:

- a) nadejściem wyżu
- b) ustabilizowaną pogodą
- c) nadejściem niżu

98 Wiatr wschodni wieje:

- a) ze wschodu na zachód
- b) o wschodzie słońca
- c) z zachodu na wschód

99 Jakie są niebezpieczeństwa związane z żeglowaniem przy bardzo złej widoczności (silne opady, mgła)?

- a) brak wiatru
- b) możliwość kolizji
- c) duże zafalowanie

100 Wiatrem nazywamy:

- a) dolną warstwę atmosfery zwaną troposferą
- b) ruch powietrza względem powierzchni Ziemi
- c) górną warstwę atmosfery zwaną termosferą

101 Wiatr określa się według kierunku:

- a) z którego wieje
- b) w którym wieje
- c) przesuwania się chmur